

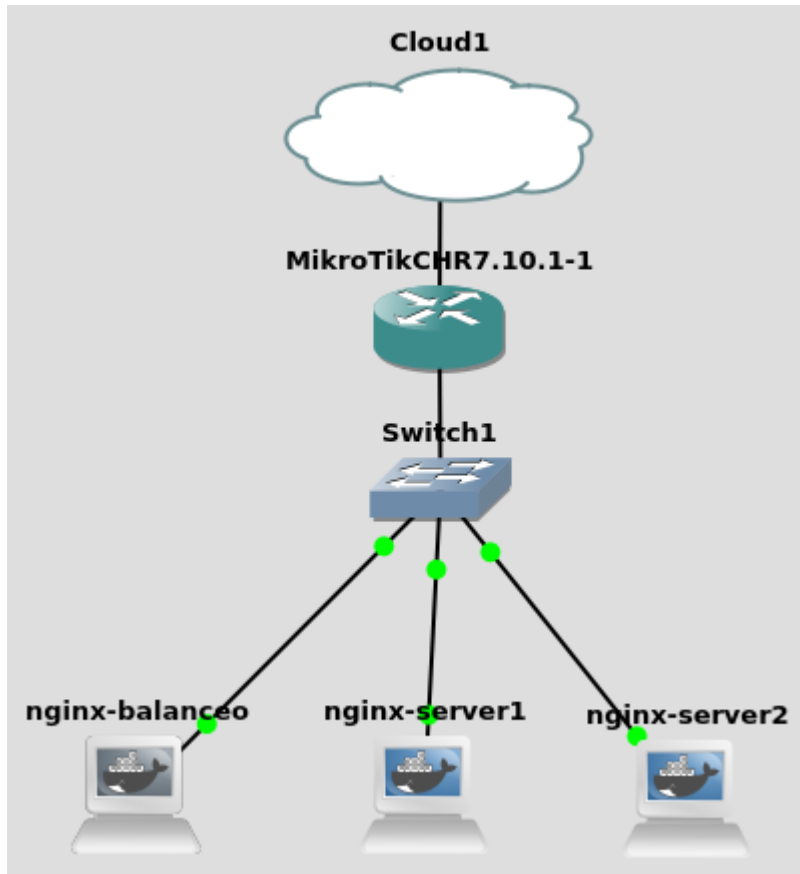
Reto4

Victor Martinez Martinez

Servidor Streaming (Con servidores nginx y un mikrotik)

Paso 1

Creamos la estructura dentro de gns3:



Hay que tener en cuenta que los servidores

tienes las siguientes ip: **Nginx_balanceador:** 192.168.0.2 **Nginx_servidor1:** 192.168.0.3 **Nginx_servidor2:** 192.168.0.4 La red ya esta configurada para que el router de mikrotik haga un forwarding a la red externa y los servidores puedan salir de la red tambien

Paso 2

En el servidor de balanceo añadiremos la siguiente configuracion en el .conf:

```
upstream backend {
    least_conn;
    server 192.168.0.3;
    server 192.168.0.4;
}
server {
    listen      80;
    server_name servidorbalanceador.com;
    location / {
```

```

        proxy_redirect      off;
        proxy_set_header    X-Real-IP $remote_addr;
        proxy_set_header    X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
        proxy_set_header    Host $http_host;
        proxy_pass http://backend;
    }
}

```

La salida sera algo como esto:

```

upstream backend {
    least_conn;
    server 192.168.0.3;
    server 192.168.0.4;
    listen 80;
    server_name servidorbalanceador.com;
    location / {
        proxy_redirect off;
        proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
        proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
        proxy_set_header Host $http_host;
        proxy_pass http://backend;
    }
}

```

Y ejecutaremos **nginx -t** para comprobar si la configuracion es correcta:

```

root@nginx-balanceo:/etc/nginx/conf.d# nginx -t
nginx: the configuration file /etc/nginx/nginx.conf syntax is ok
nginx: configuration file /etc/nginx/nginx.conf test is successful
root@nginx-balanceo:/etc/nginx/conf.d#

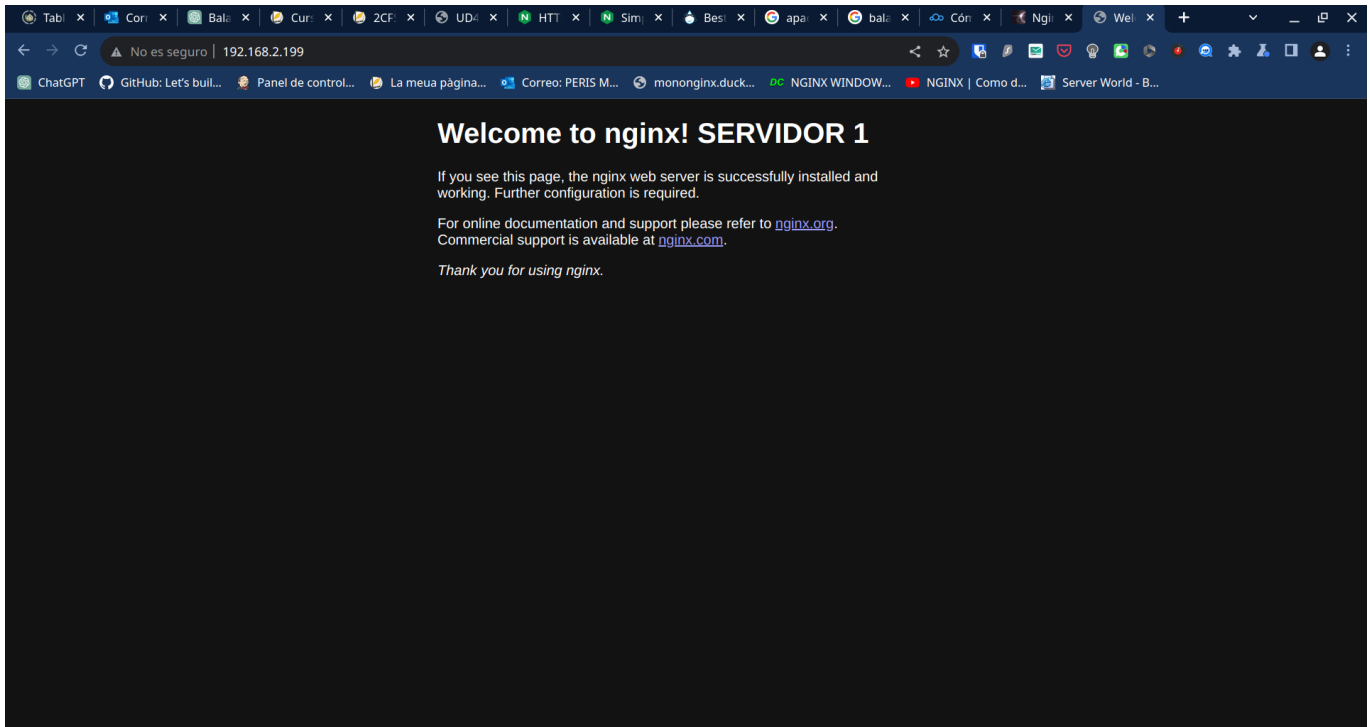
```

Paso 3

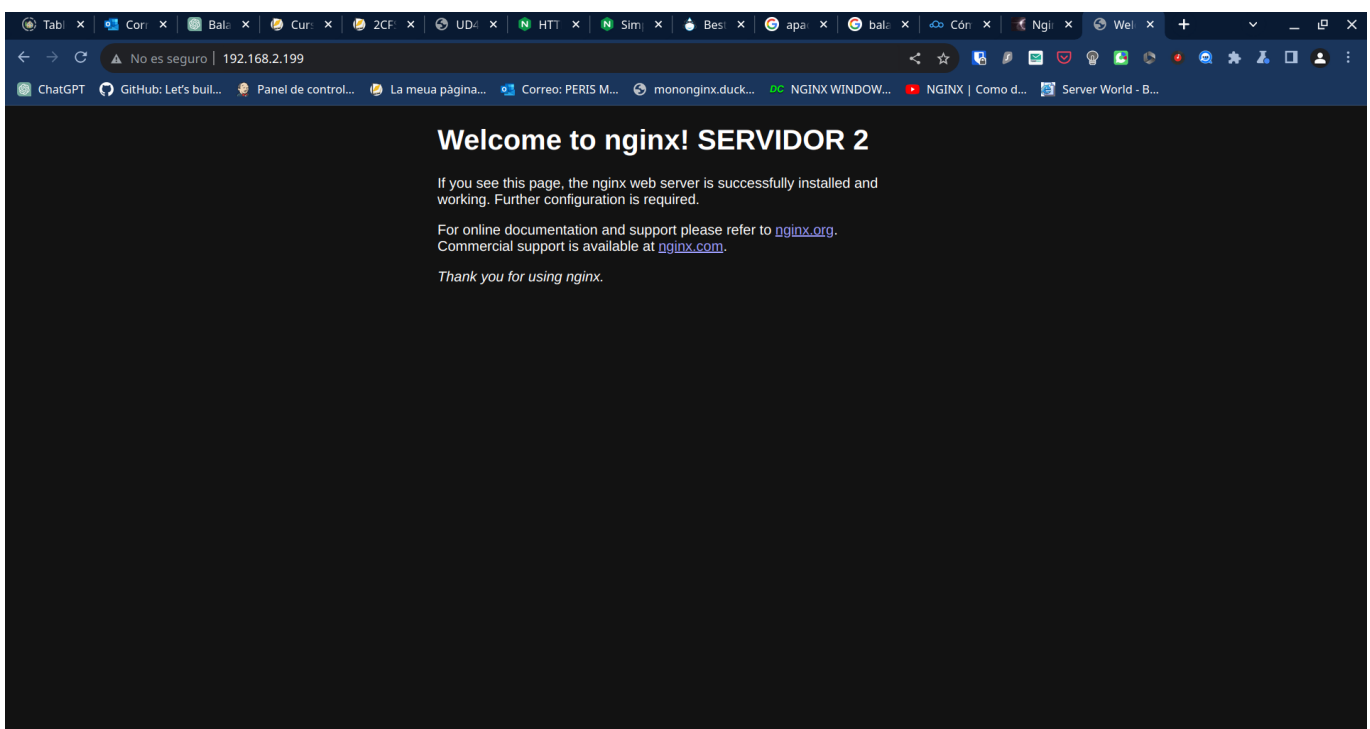
Ahora reiniciaremos el gns3 para que se reinicien todos los servicios:

Paso 4

En el navegador comprobaremos que nos envia a un servidor de nginx primeramente:



Ahora recargaremos la pagina varias veces hasta ver que cambia de pagina, de esta manera nos daremos cuenta que los servidores van balanceando la carga:



Paso 5

Si quisieramos usar otro metodo de balanceo a hash simplemente cambiaremos la segunda linea del archivo:

```
upstream backend {  
    ip_hash;  
    server 192.168.0.3;  
    server 192.168.0.4;
```

```
}  
server {  
    listen      80;  
    server_name servidorbalanceador.com;  
    location / {  
        proxy_redirect      off;  
        proxy_set_header    X-Real-IP $remote_addr;  
        proxy_set_header    X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;  
        proxy_set_header    Host $http_host;  
        proxy_pass http://backend;  
    }  
}
```